

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 実用新案公報(Y2)

(11)実用新案出願公告番号

実公平6-7188

(24)(44)公告日 平成6年(1994)2月23日

(51)Int.Cl.<sup>8</sup> E 0 5 B 1/00 識別記号 3 0 1 A 9129-2E 庁内整理番号 F I 技術表示箇所

(全 6 頁)

(21)出願番号	実願昭62-47594	(71)出願人	999999999 株式会社立松製作所 愛知県名古屋市長区鳴海町字小森46番地
(22)出願日	昭和62年(1987)3月30日	(71)出願人	999999999 三菱自動車工業株式会社 東京都港区芝5丁目33番8号
(65)公開番号	実開昭63-152868	(72)考案者	遠藤 猛 東京都港区芝5丁目33番8号 三菱自動車 工業株式会社内
(43)公開日	昭和63年(1988)10月6日	(72)考案者	京 裕之 東京都港区芝5丁目33番8号 三菱自動車 工業株式会社内
		(74)代理人	弁理士 石田 喜樹 (外1名)
		審査官	辻野 安人

最終頁に続く

(54)【考案の名称】 自動車用ドアハンドル

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 ハンドルの基端に形成された凹部をベースに設けた凸部へ嵌め合わせて基端側を枢着する一方、先端側裏面に突設されたアーム先端を、ベースに備えられたコイルバネの遊端と連結することにより、ハンドルの先端をベース側へ引き寄せた状態に維持し、前記枢着部を支点とした引き起こし操作によってドアロックの解除を行なう自動車用ドアハンドルにおいて、ベースの凸部に嵌合された凹部に対してその背側を押圧する止着部材をベースに設け、又基端部がベースに枢支され且つハンドルのアームより幅広のスライダにコイルバネの遊端部を掛合すると共に、前記アーム先端の両側方に突設されたピンとスライダの略中央部長手方向に設けた第1係合部とを連結し、更にベース側に枢支されドアロックの解除のための伝達レバーと、スライダの先端部の幅方向に

2

設けた第2係合部とを連結したことを特徴とした自動車用ドアハンドル。

【請求項2】 前記止着部材が、先端を凹部背側へ付勢された回転爪である実用新案登録請求の範囲第1項に記載の自動車用ドアハンドル。

【考案の詳細な説明】

イ 産業上の利用分野

本考案は、ハンドルをドアの外側へ露出状態に取り付け、そのハンドルを引き起こし操作してドアの開閉を行なう自動車用ドアハンドルに関する。

ロ 従来の技術

ハンドルの基端に形成された凹部をベースに設けた凸部へ嵌め合わせて基端側を枢着する一方、先端側裏面に突設されたアームの先端を、ベースに備えられたコイルバネの遊端と連結することにより、ハンドルの先端をベー

ス側へ引き寄せた状態に維持し、前記枢着部を支点とした引き起こし操作によってドアロックの解除を行なう自動車用ドアハンドルにおいては、従来第5図示の如く、枢着部は単に凹部4を凸部7aへ嵌め合わせただけであり、又コイルバネ9の遊端とアーム5先端との連結は、アーム5の先端に鉤状の係止板5aを設けると共に、コイルバネ9の遊端を角型アーチ状に形成し、係止板5aとコイルバネ9の遊端とを係止手段によって連結させていた。更にバネを介する部材間の結合手段として、実公昭28-9153号公報に開示の如く、弾片（コイルバネ）の遊端部に抽斗の係合部と係合する抽押杆を一体的に取り付けると共に、把持片（ハンドル）の先端のピンと前記抽押杆とのリンク結合により把持片の先端と弾片を連結する機構が、又実公昭35-28623号公報にはハンドル凹部とベース凸部との枢着に関し、枢着部分を発条によって押圧し抜け止めとしたものが夫々知られている。

ハ 考案が解決しようとする課題

前記第5図示の自動車用ドアハンドルは、枢着部の嵌め合わせと連結部の係止操作をする場合、ベースに対してハンドル部をその基端側へ押圧する移動操作により簡単に出来るが、反面逆方向への移動で外れやすい。そのためその外れを防止するため、ハンドルの先端前方へ取り付けられるカバー13等により先端側への移動を規制する必要が生じる。又ハンドルの引き起こし運動をドアロック機構に伝達する伝達レバー11はアームと連結させているため、幅の狭いアームではレバー先端のピンとリンク結合させた場合その摺動の幅が大きく確保できず、レバー比の制約を受けると共に、アームが強度不足となりやすい。更に組み立てにおいても、ハンドルの組み付け、そのハンドルの移動規制処理、レバーとアームとのリンク結合といった複数の工程を必要としていた。加えて前者の公報に開示のものは把持片の移動方向と側板に掛合する抽押杆の移動方向とが同一になる一般的なロック機構で、把持片の配置位置、方向が限定される。又後者の公報に開示のものは発条の押圧力に抗した着脱操作により、枢着された2部材が一方から分離可能なものであるから、当該方向からの外力により螺番が分解してしまう虞れがある。

ニ 課題を解決するための手段

そこで本考案は、上記従前の自動車用ドアハンドルに関して生じている欠点に鑑み、簡単且つ合理的な構成により、組み付け作業が容易で信頼性が高く、而もレバー比を大きくすることが可能な自動車用ドアハンドルの提供にあり、その構成は、ベースの凸部に嵌め込まれた凹部に対してその背側を押圧する止着部材をベースに設け、又基端部がベースに枢支され且つハンドルのアームより幅広のスライダにコイルバネの遊端部を掛合すると共に、前記アーム先端の両側方に突設されたピンとスライダの略中央部長手方向に設けた第1係合部とを連結し、更にベース側に枢支されドアロックの解除のための伝達レバ

ーと、スライダの先端部の幅方向に設けた第2係合部とを連結したことを特徴とするものである。

ホ 作用

ハンドルのアーム先端のピンをスライダの第1結合部と連結した後、止着部材の押圧力に抗しながら、ハンドルの基端に形成された凹部をベースに設けた凸部へ嵌合する。この時止着部材は凹部を背側から押圧する抜け止めとなる。ハンドルはスライダの第1結合部での連結で引き起こし可能となり、伝達レバーはスライダの第2係合部に連結され、任意の大きさ、方向に設定できる。

ヘ 実施例

本考案の自動車用ドアハンドルを図面に基いて説明すると、第1図において、1はベース、2はハンドルであり、ベース1はプレス成型された金属製で高い強度を有している。一方ハンドル2は雨水に濡れても錆たりしない合成樹脂製で、基端裏側には連結部3に突設され、その連結部3の後端部には、ハンドル2の長手方向外方に開口した凹部4が形成されている。又先端側裏側にはアーム5が突設され、そのアーム先端には両側方へピン6、6が突出されている。そしてベース1には、基端側に枢支軸7が水平に設けられ、その枢支軸7よりなる凸部へ前記ハンドル2の凹部4を嵌め合わせることによりハンドルをその基端部においてベース1の基端へ枢支させることができる。又ベース1には回転爪8が設けられており、その回転爪8は、コイルスプリング8aの力によって、先端が、枢支軸7よりなる凸部へ枢着された連結部3の凹部4背側を押圧する方向へ回転力が付勢されていて、枢支状態にある連結部を確実にロックできるようになっている。更にベース1の中央よりやや先端側には、水平軸9aを中心として遊端が奥方（図面において下側）へ回転力を付与された状態のコイルバネ9が取り付けられ、そのコイルバネ9の遊端は、断面を、状とし、ベース1に水平軸9aを介して枢支されたスライダ10に掛け渡されている。該スライダ10はその内部両側に摺動溝10aを有し、この摺動溝10aへアーム5の先端に突出したピン6、6を係止させることにより、アーム5はスライダ10の略中央部でリンク結合されると共に、ハンドル2の先端側はコイルスプリング9の力によってベース1側へ引き寄せられた状態に維持され、ハンドル2をコイルスプリング力に抗し、枢着部を支点として引き起こすことができる。更に前記スライダ10はその先端に伝達レバー1の係止部11aを係止する開口10bを有している。

このように構成された自動車用ハンドルを組み付ける場合には、先ずベース1をドア14裏面の所定部位へ当てがうように固定し、ハンドル2に突設されたアーム5を、バック材15を介してドア14に切り抜かれた切り抜き穴16からベース1に形成されている切り抜き穴1aに挿通して先端をスライダ10とリンク結合させる。次に連結部3を、バック材15aを介して同じ

くドア14に切り抜かれた切り抜き穴16aからベース1の基端側小窓1bに挿通し、回転爪8を押し戻し乍ら枢支軸7へ凹部4を嵌め合わせる。嵌め合わせが完了した時点で回転爪8は凹部の背側を押圧した状態となり、枢支部はロック状態となる。そして最後にカバー13を取り付け、固定金具17とボルト18にて結合させる。このようにベース1へハンドル2を組み付ける場合はワンタッチで行なえ、回転爪8はハンドルの離脱方向への移動を抑止するロック機構として作用するから、ハンドル2は方向性をもたずに軸支され、外力等によって外れることはない。尚ハンドル2を外す必要が生じた場合には、回転爪8をバネ力に抗して回転させればロックが解除されて簡単に外すことができる。又ハンドル操作の運動を伝達する機構の伝達レバー11をスライダ10に連結させる場合、伝達レバー11の係止部11aとスライダ10の開口10bとの連結となるから、アーム5の大きさに関係なく幅広のスライダ10を有効に活用してレバー比を大きく確保でき、伝達レバー11の移動方向をハンドルの移動方向と必ずしも同一にする必要がなく、例えば直交方向に配設する等、ハンドルの配設位置や向きに関して自由に設定できる。更に組付けにおいては、予め伝達機構の伝達レバー11とスライダ10先端とをリンク結合させた状態にしておいてハンドルの組み付けを合理的に行うことができ、又ハンドル2の枢支部には前述の回転爪8によるロック機構が働いているから、カバー等余分な部材を用いたりしてハンドルの抜け止めを図る必要はなく、ハンドルの組み付けのみを独立して行える。

本実施例の自動車用ドアハンドルは、ベースに形成された切り抜き窓1aに合成樹脂製のスペーサ12が嵌め込まれ、それによってアーム5の両側が規制されてハンドル2が左右にがたついたりせず、スムーズに操作できる。

尚実施例においては、止着部材として回転爪を用い、それによってロックが行なわれるものとなっているが、止着部材は回転爪に限定するものでなく、凹部背側を押圧して枢支部の外れ防止が可能なものであれば、突出ピン、押圧ブロック体等でも良いし、凸部も、凹部も嵌め合わせて枢着できるものであればその構造は問わない。

又アームとスライダの中央部とのリンク結合についても、上記実施例ではスライダ内部に摺動溝を設けたものとしたが、スライダの両側に長孔を形成し、その長孔内をピンが摺動する構造にすることもできる。そして本実施例の自動車用ハンドルは、ベースが板金製であるから安価にて製造でき、組み付け容易な効果と相俟ってコストダウンを図れる。

#### ト 考案の効果

以上本考案によれば、ハンドルとベースをワンタッチで簡単に組み付けられ、その限止着部材により組み付けと同時に枢支部の完全な抜け止めを図ることができ、信頼性の高いドアハンドルを構成できる。よって組み付け工程が簡略化してカバー等の余分な部材も省略可能となる。又コイルバネの遊端にスライダを一体的に取り付け、スライダの第1係合部にはアーム、第2係合部にはドアロック解除のための伝達レバーを夫々連結したこと、アームの強度を確保できると共にアームより幅広であるスライダを活用してレバー比も大きく設定でき、更には伝達レバーの移動方向をハンドルの移動方向と必ずしも一致させる必要がなく、直交方向等にも配設可能となり、ハンドルの配設位置又は向きに関し設計自由度が増大するものとなる。

#### 【図面の簡単な説明】

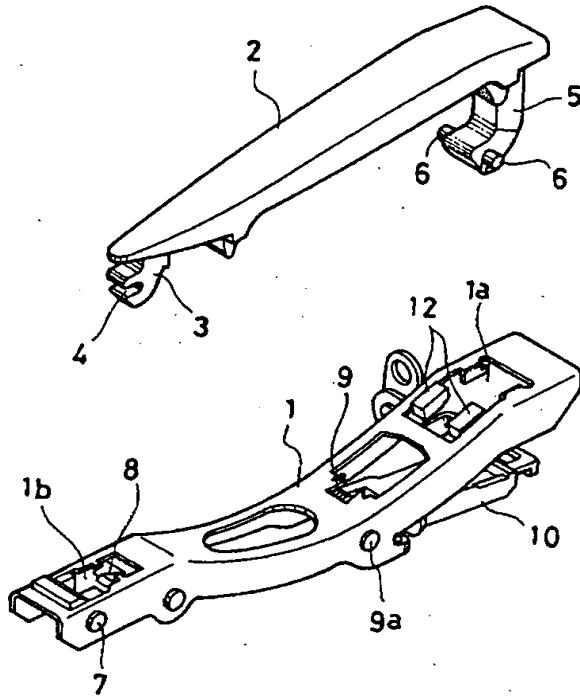
第1図は本考案に係る自動車用ドアハンドルのハンドルとベースを分離した状態を示す斜視図、第2図は枢着部の説明図、第3図はアームとスライダとの結合部を示す分解斜視図、第4図は組み付けた状態を示す説明図、第5図は従来の自動車用ドアハンドルを示す説明図、第6図はドアハンドルの組み付け要領を示す説明図である。

1……ベース、1a……切り抜き窓、1b……小窓、2……ハンドル、3……連結部、4……凹部、5……アーム、5a……係止板、6……ピン、7……枢支軸、7a……凸部、8……回転爪、8a……コイルバネ、9……コイルバネ、9a……水平軸、10……スライダ、11……伝達レバー、12……スペーサ、13……カバー、14……ドア、15、15a……バックギング材、16、16a……切り抜き穴、17……固定金具、18……ボルト。

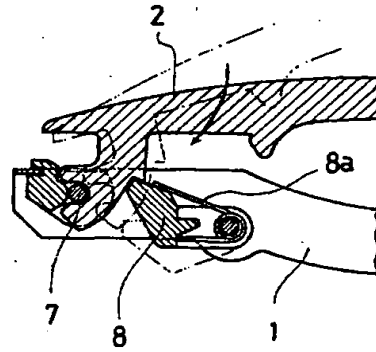
(4)

実公平6-7188

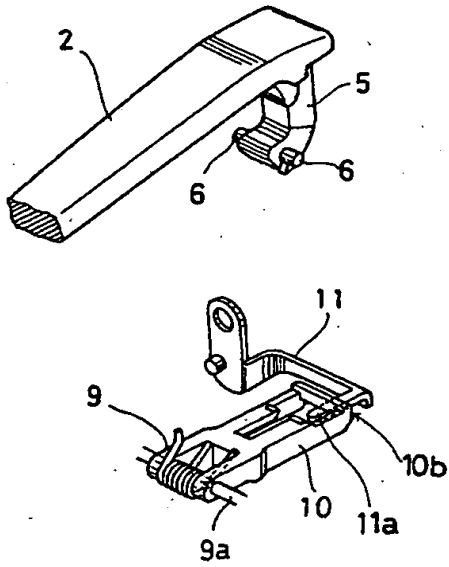
【第1図】



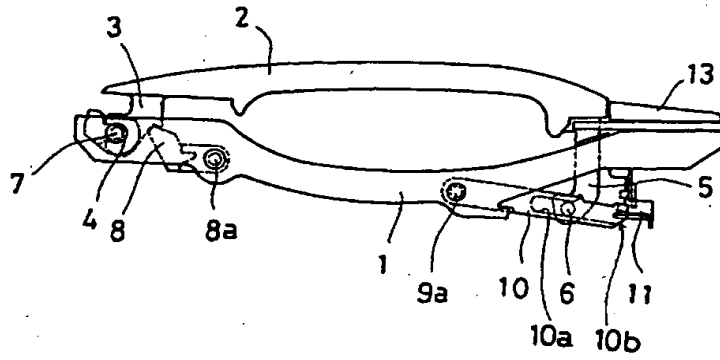
【第2図】



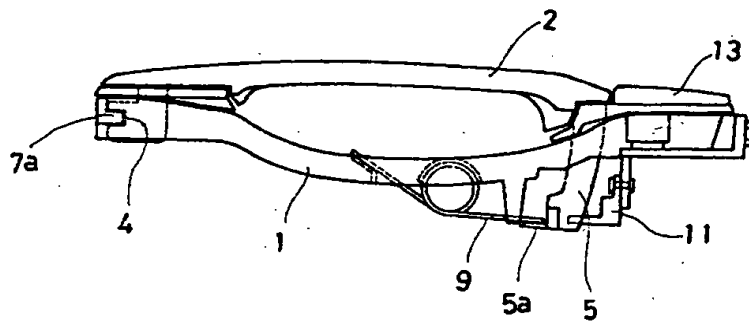
【第3図】



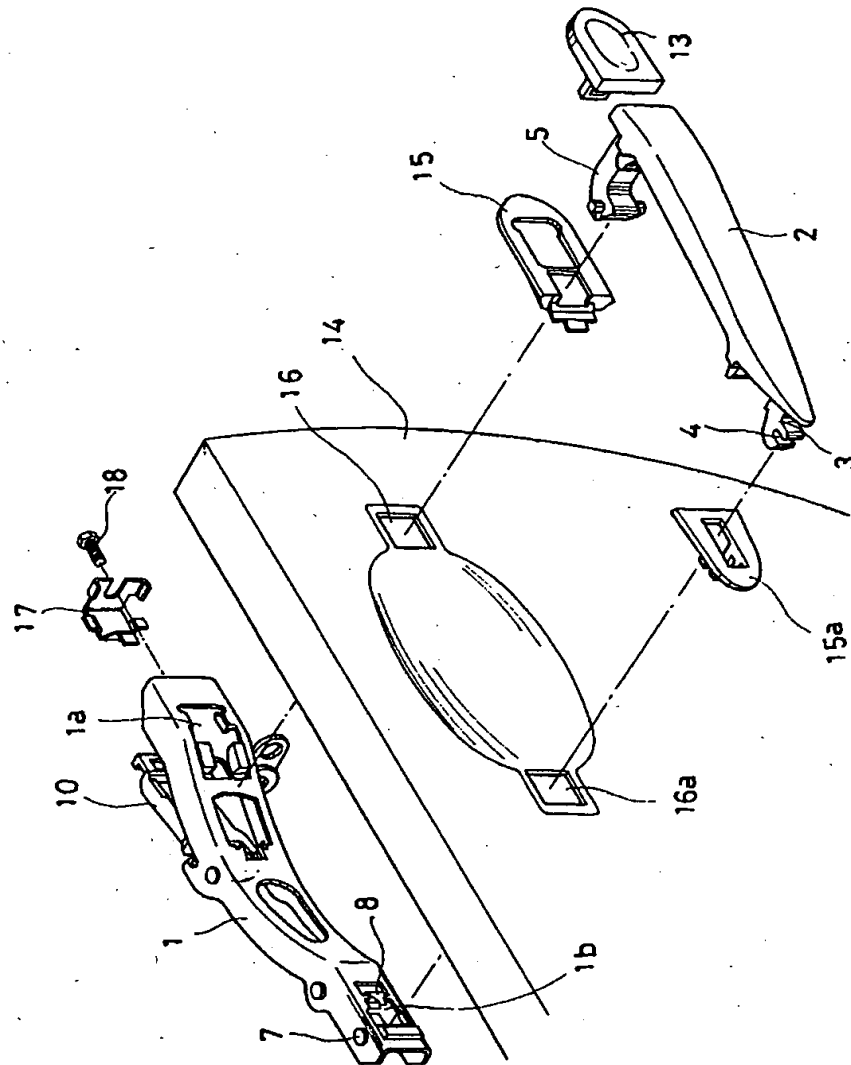
【第4図】



【第5図】



【第6図】



フロントページの続き

(72)考案者 中森 洋治  
東京都港区芝5丁目33番8号 三菱自動車  
工業株式会社内

(72)考案者 相川 喜吉  
愛知県名古屋市緑区鳴海町字小森46番地  
株式会社立松製作所内

(72)考案者 林 正康  
愛知県名古屋市緑区鳴海町字小森46番地  
株式会社立松製作所内

(72)考案者 永井 友康  
愛知県名古屋市緑区鳴海町字小森46番地  
株式会社立松製作所内